

Ключевые слова: ННЦ "ХФТИ", ускоритель заряженных частиц, энергия, протоны, электроны.

In the article in the context of historical and scientific development of high-technology shows the achievements that had a great influence on the development and improvement of accelerator technology at the National Science Center "Kharkov Institute of Physics and Technology" identified and described in the outstanding setting and the names of their authors.

Key words: NSC "KhIPT", particle accelerator, energy, protons, electrons.

УДК 930:[621.3:929Каразін]

О. І. BOBK, аспірантка Харківського національного університету
ім. В. Н. Каразіна

В. Н. КАРАЗІН ЯК ЕЛЕКТРОТЕХНІК: ДИСКУСІЙНЕ ПИТАННЯ ІСТОРІОГРАФІЧНОГО ОБРАЗУ

У статті проведено історіографічне дослідження наукового доробку визначного українського вченого В. Н. Каразіна (1773–1842) у галузі електротехніки. Розкрито історію розвитку його ідеї стосовно можливості акумуляції електричної енергії з верхніх шарів атмосфери. Проаналізовано відображення цього проекту в науковій літературі та його значення для подальшого розвитку електротехніки. Зроблено висновки відносно специфіки трансляції історіографічного образу В. Н. Каразіна з середини XIX до початку XXI ст.

Ключові слова: В. Н. Каразін, електротехніка, атмосферна електрика, історіографія, образ.

Вступ. Василь Назарович Каразін назавжди вписав своє ім'я в історію Слобідської України, ставши головним натхненником відкриття Харківського університету – не лише першого українського університету, а й першого навчального закладу в Російській імперії, відкритого за ініціативою прогресивно налаштованої місцевої громади [1, с. 58]. Разом із тим, чимало інших гідних діянь цієї непересічної людини залишаються маловідомими для широкого загалу. Зокрема, «як вчений Каразін лишається зовсім невідомим. А між тим у цьому відношенні він був настільки передовою особистістю, що чимало з його ідей могли б на Заході дати людині визначне наукове ім'я» [2, с. 69] (тут і далі переклад наш – О. В.). Ця теза, висловлена каразінським біографом Я. В. Абрамовим ще наприкінці XIX ст., багато в чому залишається справедливою і сьогодні.

Аналіз останніх досліджень та літератури. Протягом минулого десятиріччя масивна каразінознавача бібліографія поповнилася низкою монографій [1; 3 та ін.] та статей [4; 5 та ін.], автори яких тим чи іншим чином розглядали наукову творчість «українського Ломоносова», у т. ч. в галузі електротехніки. Але усі вказані публікації носили суто історичний характер, не торкаючись історіографічного аспекту даної проблеми. Тож

© О. І. Бовк, 2014

питання щодо відтворення специфіки трансляції образу В. Н. Каразіна-природознавця на тому чи іншому хронологічному етапі та відстеження динаміки його трансформацій до нинішнього часу залишається відкритим. Необхідність заповнення виявленої лакуни й обумовлює **актуальність** пропонованої розвідки.

Виходячи із цього, ми ставимо на **меті** проведення історико-історіографічного дослідження наукового доробку В. Н. Каразіна (а саме – його дослідів у напрямку акумуляції атмосферної електрики як найбільш резонансного з-поміж усіх каразінських науково-технічних проєктів).

Викладення основного матеріалу. В. Н. Каразін народився 30 січня (10 лютого) 1773 р. у селі Кручик Богодухівського повіту Слобідсько-Української губернії. Освіту отримав у приватних пансіонах Кременчука та Харкова, згодом відвідував лекції в петербурзькому Гірничому корпусі (одному з найкращих на той час вищих навчальних закладів Росії), де ґрунтовно опанував науки природничого циклу, оволодів іноземними мовами [6, с. 2]. Досить скоро зміг наблизитися до найвищих державних кіл та побудувати стрімку кар'єру. На початку царювання Олександра I доклав чимало зусиль до розвитку вітчизняної освітньої системи – насамперед, в напрямку університетської освіти. Але його стрімкий злет завершився так само несподівано, як і розпочався. В результаті інтриг у 1804 р. він був відсторонений від усіх державних клопотів та висланий до рідного Кручика [7, с. 38].

Жага пізнання, бажання реорганізувати управління маєтком та модернізувати господарство, а також неабиякі здібності до висунення гіпотез та блискучі якості експериментатора зрештою підштовхнули В. Н. Каразіна до ведення активної науково-дослідницької діяльності, якою він займався аж до самої смерті у 1842 р. Зовнішнє середовище та умови проживання багато в чому зумовили характер його пошуків, які були орієнтовані переважно на сільське господарство. Дослідник на власному прикладі продемонстрував, які невичерпні можливості таїть у собі ця галузь та яких успіхів може досягти в ній людина, озброєна науковими знаннями [1, с. 120].

У 1809 р., займаючись виробництвом селітри, В. Н. Каразін звернув увагу на те, що азотна («селітряна») кислота може бути синтезована за допомогою електричного розряду [8, с. 727]. Розмірковуючи над можливістю практичного втілення цієї ідеї у якомога більшому масштабі, дослідник дійшов до висновку, що жодна з відомих йому електричних машин не здатна була продукувати необхідну кількість електроенергії. Потрібно було шукати «нове знаряддя, яким людина до того часу ще не володіла» [8, с. 728]. Зрештою, взявши за основу досліді французького фізика Ж. Рома, котрий ще у 1752 р. для відведення атмосферної електрики на землю пропонував під час грози запускати у повітря паперових зміїв із металевими вставками [9, с. 44], В. Н. Каразін вирішив з цієї метою замість зміїв використовувати обгорнуті

металевою фольгою повітряні кулі або аеростати, які б з'єднувалися із землею за допомогою обвитих дротом шнурів [8, с. 728].

Проведення експерименту потребувало чималих коштів, тому через деякий час дослідник звернувся за допомогою до всемогутнього О. А. Аракчєєва. В листі, датованому 9 квітня 1814 р. (тут і далі дати наведено за старим стилем – *О. В.*), В. Н. Каразін ділився своїми роздумами стосовно масштабів можливого відкриття та народногосподарського ефекту, що міг бути зрештою одержаний: «Які нові наслідки отримаємо, якщо заволодіємо масою електричної сили, розсіяної в атмосфері, коли будемо в змозі її використовувати на свій розсуд! ... Завдяки електричній силі ми зможемо здійснити зміни, що були безрезультатно шукані хіміками до цього часу та визнані ними неможливими» [8, с. 712–713]. У тому ж листі В. Н. Каразін вказував на те, що проведення систематичних досліджень електричних явищ в атмосфері може посприяти й розвитку метеорології. За його переконанням, знаючи закономірності формування електричного поля у навколоземному просторі, людина зможе прогнозувати погоду, а в перспективі, можливо, і «впливати, принаймні на певному просторі, на стан атмосфери, творити дощову та ясну погоду за власним бажанням» [8, с. 713]. Проте доводи В. Н. Каразіна не були почуті: О. А. Аракчєєв не вважав за необхідне надавати йому фінансову допомогу, а лише поглузував над висловленою пропозицією, назвавши природознавця чаклуном, котрий нібито вміє діставати з небес грім та блискавку [10, с. 722].

Незважаючи на невдачу, В. Н. Каразін не мав наміру кидати свою ідею, і через деякий час отримав нагоду реалізувати її. У вересні 1817 р. до Харкова прибув Олександр І, який саме інспектував війська, розташовані у західних та південних містах держави. Імператор відвідав Харківський університет, поспілкувався із почесними членами Ради цього навчального закладу, серед яких був і В. Н. Каразін. Саме тоді дослідник насмілювався піднести імператорові звіт про діяльність Філотехнічного товариства – громадської організації, заснованої у 1811 р. та очолюваної особисто В. Н. Каразіним, основною метою діяльності якої було сприяння розвитку та поширенню нових методів господарювання [11, с. 183–184]. У цьому документі просвітитель, серед іншого, згадував про свій «електроатмосферний» проект та намагався переконати адресата у перспективності та вигідності його реалізації: «Він [винахід – *О. В.*] гідний нашого віку та нинішньої слави Росії. Буду шкодувати, як патріот, коли хтось у чужих краях висуне ту саму ідею» [8, с. 354].

Олександр І зацікавився наданою йому інформацією та зажадав, щоб автор надав більш детальне пояснення своєї ідеї [11, с. 185]. З цією метою В. Н. Каразіним була складена детальна записка «О возможности приложить электрическую силу верхних слоев атмосферы к потребностям человека», яка

зрештою потрапила до Петербурзької Академії наук. У ній науковець докладно виклав свої міркування та додав креслення розробки пристрою аеростата для збирання атмосферної електрики. Згідно з його пропозицією, слід було побудувати невеликий дерев'яний будинок з огорожею із цегли, з метою ізоляції покладеної на смолу. Всередині приміщення встановлювалася посріблена куля з міді, яка виконувала функцію акумулятора електричної енергії. Крім того, мали бути виготовлені дві кулі з прогумованої тафти, вкриті металевою фольгою. Кулі могли підніматися на різну висоту за допомогою шнурів, оповитих металевим (срібним чи позолоченим) дротом [8, с. 435]. На виконання експерименту В. Н. Каразін просив надати 20 тис. карбованців.

На проект В. Н. Каразіна дали свої відгуки академіки М. І. Фус та В. В. Петров. При цьому останній – вихованець Харківського колегіуму й один із фундаторів вітчизняної електротехніки – в цілому підтримав замисел свого земляка, хоча й висунув власний контрпроект, запропонувавши іншу конструкцію електроприймальної установки [12, с. 60–61]. Що ж стосується М. І. Фуса, то його висновок був різко негативним. Експерт, серед іншого, стверджував, що потреба в електроенергії не є настільки нагальною проблемою, як про це писав В. Н. Каразін, а незначну її кількість можна отримати і традиційними способами [13, с. 85–86]. Врешті-решт, будівництво «електроатмосферного снаряду» було визнано недоцільним, а креслення та інші матеріали, додані до проекту, не були повернуті авторові та виявилися похованими в шухлядах Академії наук [8, с. 436].

Син В. Н. Каразіна, Філадельф Васильович, пізніше згадував, що науковець до останніх днів життя не полишав надії на здійснення своєї мрії [10, с. 722]. Це підтверджують й епістолярії самого В. Н. Каразіна, який у липні – листопаді 1840 р. кілька разів звертався до графа О. Х. Бенкендорфа, просячи допомоги в реалізації давнього проекту – але всі спроби знову виявилися марними [8, с. 850–859]. Уже незадовго до смерті, 10 квітня 1842 р. В. Н. Каразін у статті «О новом открытии в Англии, которое однако есть повторение российского изобретения 1809 года» з гіркотою писав: «Я стільки років марно вказую на атмосферну електрику. Але, нажаль, ніхто мені не вірить» [8, с. 506].

Специфічна слава, якої зажив «електроатмосферний» проект ще за життя В. Н. Каразіна, довгий час не полишала його і після смерті дослідника. Саме цим ми можемо пояснити той факт, що уже згаданий Ф. В. Каразін, який уже через кілька днів після смерті винахідника 17 листопада 1842 р. написав його короткий життєпис для часопису «Русский архив», ставши першим його біографом, у пунктирному нарисі дослідницької діяльності В. Н. Каразіна обійшов цю тему стороною [14, с. 569–570]. Через деякий час, у 1855 р., він був змушений навіть виправдовуватися за батька, пишучи, що «В. Н. Каразін ніколи ніде не думав доводити, що можна створити штучну атмосферу та погоду» [цит. за 13, с. 89]. Тож не дивно, що і

Г. П. Данилевський, з-під пера якого у 1866 р. вийшла одна з перших біографій В. Н. Каразіна, виділяючи пріоритетні напрямки господарювання та наукових досліджень, яким найбільше цікавився просвітитель, фактично залишив цю тему поза увагою [15, с. 144–145].

Лише у 1871 р. Ф. В. Каразін, який сприяв публікації окремих статей В. Н. Каразіна на сторінках журналу «Русская старина», додаючи до них власні коментарі, побіжно вказав, що Василь Назарович пропонував проводити «спостереження за електрикою переважно у вищих шарах атмосфери, для чого ним були придумані аеростати особливої конструкції» [10, с. 722]. Ще через два роки стаття В. Н. Каразіна «О возможности приложить электрическую силу верхних слоев атмосферы к потребностям человека» була оприлюднена на сторінках вказаного журналу [16].

У 1891 р. побачила світ каразінська біографія, написана Я. В. Абрамовим та опублікована у серії «Жизнь замечательных людей». Автор цього життєпису детально схарактеризував науковий доробок В. Н. Каразіна (причому не лише у науково-технічній сфері, а й вперше в історіографії – у галузі гуманітаристики) [2, с. 69–70]. Значну увагу приділив ідеї науковця про акумуляцію електрики з верхніх шарів атмосфери. Я. В. Абрамов вказував на те, що винаходи дослідника не втрачають своєї актуальності і через шістьдесят років, а це, у свою чергу, свідчить «про надзвичайно широкий розумовий кругозір Каразіна, виключну допитливість його розуму та дотепну винахідливість» [2, с. 76]. Біограф сподівався на те, що ідея, висловлена В. Н. Каразіним, «ще чекає повної оцінки та здійснення в майбутньому» [2, с. 77].

У наступному, 1892 р., виповнилося п'ятдесят років від дня смерті просвітителя. Це активізувало пошукову каразінознавчу діяльність та призвело до зростання числа розвідок, присвячених цій особистості. Серед них ми можемо побачити й ті, що безпосередньо або опосередковано торкалися дослідів В. Н. Каразіна у галузі електротехніки. Так, професор Харківського університету Д. І. Багалій на ювілейному вечорі 8 листопада 1892 р. виступив із доповіддю «Просветительная деятельность Василия Назаровича Каразина», котра незабаром була опублікована. В ній історик побіжно торкнувся дослідів В. Н. Каразіна в галузі природничих та сільськогосподарських наук, зазначивши, втім, що ідеї науковця ще мають бути оцінені з боку фахівців у відповідних галузях знань: «необхідно, щоб професор хімії зайнявся розглядом та оцінкою його хімічних дослідів, професор фізичної географії – метеорологічних спостережень та досліджень у галузі електрики» тощо [6, с. 14]. Разом із тим, Д. І. Багалій був переконаний, що В. Н. Каразіну належить почесне місце у сонмі найвизначніших представників вітчизняної науки [6, с. 15].

У тому ж році в журналі «Русский архив» була опублікована стаття «В. Н. Каразин и господство над природой». Автор, який залишився невідомим, вперше здійснив екскурс до історії «електроатмосферного» проекту дослідника, продемонстрував ставлення до нього сучасників науковця та його найближчих нащадків. Він був переконаний у грандіозності цього «забутого, забракованого проекту», який з часом «принесе його авторові більше слави, ніж навіть заснування Харківського університету» [13, с. 90]. Замітка, присвячена відповідній темі, у 1892 р. була опублікована також на сторінках газети «Харьковские губернские ведомости» [17].

У 1897 р. побачив світ каразінський життєпис, написаний В. І. Срезневським для «Русского биографического словаря». В нього автор включив коротку історичну довідку стосовно електричних дослідів В. Н. Каразіна, втім, не надаючи їх результатам власного ціннісно-оціночного забарвлення [18, с. 496]. Так само безпристрасним виявився і М. І. Тихий, який на сторінках монографії «В. Н. Каразин. Его жизнь и общественная деятельность» (1905 р.) досить детально зупинився на історичному аспекті вказаної проблеми, майже повністю оминувши її наслідки для подальшого розвитку науки [11, с. 183–189].

Таким чином, до кінця XIX – початку XX ст. «електроатмосферний» проект В. Н. Каразіна у суспільній думці був майже повністю «реабілітований». Можна припустити, що безпосередньою передумовою цього став невпинний розвиток науки і техніки й той факт, що аналогічні проекти в цей же період висувалися та апробувалися в багатьох інших країнах світу. Наприклад, до кінця XIX ст. патенти на свої винаходи отримали М. Луміс та В. Уард із США, І. Війон із Франції; практичні конструкції для збору атмосферної електрики запропонували американці В. Пеннок та М. Девей, угорець А. Паленскар, німець Г. Рудольф та ін. [19].

Мрія про можливість отримання електроенергії з повітря продовжувала тривожити помисли винахідників і на початку XX ст. Чи не найбільших успіхів у цьому напрямку досяг Г. Плаусон – естонський підданий, який працював у Німеччині, Фінляндії та Швейцарії. У 1920 р. він запропонував створити установку із приймачами атмосферної електрики у вигляді ізольованих від Землі куль, наповнених воднем або гелієм та обшитих тонким шаром металу. Інженер здійснив успішні польові випробування установки, результати дослідів виклав у книзі «Gewinnung und Verwertung der atmosphärischen Elektrizität» («Отримання та використання атмосферної електрики») [20, с. 61], а згодом отримав патенти на описаний ним пристрій у США, Німеччині та Великобританії [19]. По суті, Г. Плаусон уточнив, розвинув та технічно втілює ідею В. Н. Каразіна, вперше сформульовану ще за сто років до того [21, с. 338]. Проект викликав значний інтерес серед фахівців. Наприклад, американський винахідник Х. Гернсбек так відгукувався про нього: «Не існує жодних сумнівів, що цей винахід скоро

отримає універсальне застосування у всьому світі. Ми побачимо землю, всіяну аеростатами...» [22, с. 3].

У цей самий час на батьківщині В. Н. Каразіна його ім'я практично не згадувалося ні в навчальній літературі, ні в узагальнюючих працях. Можна пояснити це тим, що на початку ХХ ст. у вітчизняній історіографії сформувався стереотип про В. Н. Каразіна як людину, котра відстоювала консервативні суспільно-політичні принципи, тому в 1920–1930-х рр. його постать виявилася «нецікавою» для радянської науки [23, с. 4–5]. У вказаний період було зафіксовано лише дві публікації, в яких згадується ім'я просвітителя: відповідна стаття у першому виданні «Большой Советской Энциклопедии» [24, с. 434] та збірник «Десять лет советской науки» [25, с. 251], але у жодній з них інформації про електричні досліди В. Н. Каразіна не зафіксовано.

Ситуація почала змінюватися у 1940-х рр. «Першою ластівкою» у цьому процесі стала стаття академіка АН СРСР М. А. Шателена, що була надрукована в 1940 р. у журналі «Электричество». У цій публікації автор особливу увагу приділив значенню досліджень «українського Ломоносова» для розвитку техніки, зазначивши: «В. Н. Каразін, його діяльність на користь сільського господарства та, зокрема, роботи з електрики, гідні того, аби про них нагадати саме зараз, коли інтерес до вивчення атмосферної електрики так зріс під впливом вимог практики» [26, с. 52].

Особливий сплеск інтересу до дослідів В. Н. Каразіна спостерігався у перші повоєнні роки. В цей час каразінознавча бібліографія поповнилася, насамперед, ґрунтовними розвідками, що вийшли з-під пера видатних істориків науки і техніки, лауреатів Державної премії СРСР В. В. Данилевського та вже згаданого М. А. Шателена. Зокрема, останній у монографії «Русские электротехники второй половины XIX века» дослідив роль В. В. Петрова у перипетіях каразінського «електроатмосферного» проекту [12, с. 59–61]. Професор Харківського політехнічного інституту В. В. Данилевський оцінив пропозиції В. Н. Каразіна з точки зору науки середини ХХ ст. та спрогнозував ефект, котрий міг би бути отриманий, якщо вони виявилися втіленими в життя: «Якби подібні установки можна було здійснити над однією третьиною загальної площі СРСР, то повне використання проекту Каразіна означало б створення повітряноелектричних пристроїв зі встановленою потужністю більше двох мільярдів кіловат» [21, с. 338].

Ідеї В. Н. Каразіна у середині ХХ ст. привертати увагу не лише електротехніків, а й фахівців з інших галузей знання. Серед них були і професори Харківського університету. Так, метеоролог Г. П. Дубинський писав, що «застосування електроатмосферної машини В. Н. Каразіна представляє інтерес і сьогодні при вивченні електрики хмар, в якості атмосферного громовідводу тощо. Ідеї ж про зміну погоди у зв'язку зі зміною

електричного стану верхніх шарів атмосфери ще чекають свого остаточного вивчення» [27, с. 66]. Історик А. Г. Слюсарський у відповідному розділі монографії «В. Н. Каразин. Его научная и общественная деятельность» узагальнив усі наявні на той момент дані стосовно електротехнічних дослідів науковця [7, с. 69–74].

Отже, до середини ХХ ст. В. Н. Каразін був визнаний одним із найвизначніших вчених-природознавців в історії вітчизняної науки. Беззаперечним підтвердженням цієї тези вважаємо той факт, що присвячені йому біографічні статті, в яких не останнє місце відводилося його науковим дослідам (у т.ч. в галузі електрики), були опубліковані у провідних вітчизняних енциклопедіях [див., наприклад, 28; 29; 30 та ін.]. Життєпис вченого також був включений до «Биографического словаря деятелей естествознания и техники» [31, с. 396], видання «Русские электротехники: краткие очерки жизни и деятельности» [32, с. 34–38], а перелік його основних праць надрукований у покажчику «Материалы к библиографии по истории русской науки» [33, с. 76].

Починаючи з другої половини ХХ ст. спостерігається спад інтересу з боку представників природничої науки до постаті В. Н. Каразіна. Ця тенденція залишається актуальною і до сьогодення. Каразінознавчі розвідки, що виходили з-під пера дослідників протягом останніх років, якщо й торкалися питання внеску, зробленого В. Н. Каразіним у розвиток електротехніки зазвичай являли собою авторський переспів уже відомих фактів [1, с. 121–123; 3, с. 97–98; 4; 5; 34, с. 12; 35 та ін.], що свідчить про усталеність образу В. Н. Каразіна-природознавця у сучасній історіографії.

Висновки. Таким чином, ідея В. Н. Каразіна стосовно накопичення електричної енергії з верхніх шарів атмосфери, а разом з тим – і образ самого дослідника, витримали ряд трансформацій у суспільній свідомості. Протягом життя винахідника та в перші роки після його смерті «електроатмосферний» проект, як і будь-яке інше революційне відкриття, сприймався в основному скептично та насторожено, а сам науковець поставав найчастіше в іпостасі незрозумілого сучасникам дивака. До кінця ХІХ – початку ХХ ст. поступово сформувалася думка про те, що електричні досліди В. Н. Каразіна являють інтерес, але ще мають бути оцінені спеціалістами. Ця задача була з успіхом виконана у середині ХХ ст., що дозволило остаточно закріпити за В. Н. Каразіним місце у переліку найбільш видатних представників в історії вітчизняної науки. Проте для масової аудиторії ім'я В. Н. Каразіна-природодослідника і сьогодні ще залишається маловідомим. Тому однією з головних задач на сьогоднішній день має стати популяризація інформації про цього непересічного науковця. На нашу думку, одним з можливих шляхів вирішення цієї задачі може стати перевидання праць В. Н. Каразіна (насамперед – науково-технічного спрямування) з коментарями фахівців.

Список літератури: 1. *Болебрух А. Г.* Василь Назарович Каразін (1773–1842) / А. Г. Болебрух, С. М. Куделко, А. В. Хрідочкін. – Х. : Вид-во «Авто-Енергія», 2005. – 348 с. 2. *Абрамов Я. В.* В. Н. Каразин (основатель Харьковского университета). Его жизнь и общественная деятельность / Я. В. Абрамов. – СПб. : Тип. Товарищ. «Общественная польза», 1891. – 96 с. 3. *Узбек О. А.* Василь Каразін з роду Караджі / О. А. Узбек. – Х. : Майдан, 2002. – 132 с. 4. *Майструк О. М.* Василь Каразін і Філотехнічне товариство (20-ті роки XIX ст.) [Електронний ресурс] / О. М. Майструк // Науковий вісник Донбасу. – 2013. – №4(24). – Режим доступу до журн. : <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN24/13momrds.pdf>. – Доступ : 12.09.2013 р. 5. *Николаєнко Н. О.* Науково-дослідницька діяльність В. Н. Каразіна / Н. О. Николаєнко // Політика : історія та сучасність. 36. наук. праць. – Вип. 2. – Миколаїв ; Одеса : Тов. Від, 2004. – С. 249–256. 6. *Багалеї Д. И.* Просветительная деятельность Василия Назаровича Каразина / Д. И. Багалеї. – Х. : Тип. Адольфа Дарре, 1893. – 31 с. 7. *Слюсарский А. Г.* В. Н. Каразин. Его научная и общественная деятельность / А. Г. Слюсарский. – Х. : Изд-во Харьк. гос. ун-та, 1955. – 158 с. 8. *Каразин В. Н.* Сочинения, письма и бумаги В. Н. Каразина, собранные и отредактированные проф. Д. И. Багалеєм / В. Н. Каразин, Д. И. Багалеї. – Х. : В Унив. тип., 1910. – XIX, 927 с. 9. *Рома Жак* / [б.а.] // Энциклопедический словарь / Под ред. К. К. Арсеньева, Ф. Ф. Петрушевского. – СПб. : Тип. Акц. Общ. «Издаг. Дело, бывш. Брокгауз–Ефрон», 1899. – Т. 27. – С. 44. 10. *Каразин Ф. В.* Примечание к статье В. Н. Каразина «Записка, читанная в Императорском Московском обществе естествоиспытателей действительным членом оного, В. Н. Каразиным, 15-го марта 1810 года» / Ф. В. Каразин // Русская старина. – 1871. – Июнь. – С. 722. 11. *Тихий Н.* В. Н. Каразин. Его жизнь и общественная деятельность / Н. Тихий. – К. : Тип. Имп. ун-та св. Владимира, 1905. – 302, 28, IV с. 12. *Шателен М. А.* Русские электротехники второй половины XIX века / М. А. Шателен. – М. ; Л. : Гос. энергетич. изд-во, 1949. – 379 с. 13. *В. Н. Каразин* и господство над природой / [б.а.] // Русский архив. – 1892. – №5. – С. 75–90. 14. *Каразин Ф. В.* Письмо Филадельфа Васильевича Каразина об отце его. 17 ноября 1842 года / Ф. В. Каразин // Русский архив. – 1894. – №4. – С. 564–572. 15. *Данилевский Г. П.* Василий Назарьевич Каразин (1773–1842) / Г. П. Данилевский // Данилевский Г. П. Украинская старина. Материалы для истории украинской литературы и народного образования. – Х. : Зелинский и Любарский, 1866. – С. 99–169. 16. *Каразин В. Н.* О возможности приложить электрическую силу верхних слоев атмосферы к потребностям человека / В. Н. Каразин // Русская старина. – 1873. – Февр. – С. 228–234. 17. *В. Н. Каразин* и его опыты в применении атмосферного электричества / [б.а.] // Харьковские губернские ведомости. – 1892. – 9 июня. 18. *Срезневский В.* Каразин Василий Назарович / В. Срезневский // Русский биографический словарь / Изд. под наблюдением А. А. Половцова. – СПб. : Тип. Главного управления уделов, 1897. – [Т. 8]. – С. 486–499. 19. *Поляков В.* Практическое использование атмосферного электричества [Электронный ресурс] / В. Поляков. – Режим доступа : <http://qrp.ru/articles/56-ra3aae-articles/391-atm-practic>. – Доступ : 12.10.2013 г. 20. *Plauson H.* Gewinnung und Verwertung der atmosphärischen Elektrizität / H. Plauson. – Hamburg : Verlag von Boysen & Maasch, 1920. – 75 p. 21. *Данилевский В. В.* Русская техника / В. В. Данилевский. – [Л.] : Лениздат, 1948. – 547 с. 22. *Gernsback H.* Power from the Air / H. Gernsback // Science and Inventions. – 1921. – February. – №10. – Р. 3. 23. *Хрідочкін А. В.* Суспільно-політичні погляди В. Н. Каразіна : автореф. дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Хрідочкін Андрій Вікторович. – Дніпропетровськ, 2001. – 19 с. 24. *Каразин Василий Назарович* / [б.а.] // Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. О. Ю. Шмидт. – 1-е изд. – М. : ОГИЗ РСФСР, 1937. – Т. 31. – С. 434. 25. *Десять лет советской науки* : Сб. статей / Под ред. Ф. Н. Петрова. – М. ; Л. : ГИЗ, 1927. – 479 с. 26. *Шателен М. А.* Василий Назарович Каразин / М. А. Шателен // Электричество. – 1940. – №10. – С. 50–52. 27. *Дубинский Г. П.* Роль В. Н. Каразина в развитии отечественной метеорологии / Г. П. Дубинский // Уч. зап. Харьк. гос. ун-та. – 1952. – Т. 41 : Тр. геогр. ф-та. – Т. 1. – С. 65–78. 28. *Светлов Л. Б.* Каразин Василий Назарович / Л. Б. Светлов // Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Советская Энциклопедия, 1973. – Т. 11. – С. 379. 29. *Каразін Василь Назарович* / [б.а.] // Українська Радянська Енциклопедія / Гол. ред. М. П. Бажан. – 1-ше вид. – К. : Головна редакція Української Радянської Енциклопедії, 1961. – Т. 6. – С. 183. 30. *Каразін Василь Назарович* / [б.а.] //

Українська Радянська Енциклопедія / Гол. ред. М. П. Бажан. – 2-ге вид. – К. : Головна редакція Української Радянської Енциклопедії, 1980. – Т. 5. – С. 19. **31.** Каразин Василий Назарович / [б.а.] // Биографический словарь деятелей естествознания и техники / Отв. ред. А. А. Зворыкин. – М. : Гос. науч. изд-во «Большая Советская Энциклопедия», 1958. – Т. 1. – С. 396. **32.** Рудометов И. И. Василий Назарович Каразин (1773–1842) / И. И. Рудометов // Рудометов И. И. Русские электротехники : Краткие очерки жизни и деятельности. – М. ; Л. : Госэнергоиздат, 1947. – С. 34–38. **33.** Гаухман Р. П. Каразин Василий Назарович (1773–1842) / Р. П. Гаухман // Гаухман Р. П. Материалы к библиографии по истории русской науки : Физика / Под ред. Н. А. Карпова. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1948. – С. 76. **34.** Беляев М. С. В. Н. Каразин : сторінки життя та діяльності / М. С. Беляев // Василь Назарович Каразин в оцінках сучасників та нащадків (до 225-річчя з дня народження) / Уклад. : Б. П. Зайцев, С. І. Посохов, В. Д. Прокопова. – Х. : Бізнес Інформ, 1998. – С. 6–14. **35.** Лазанська Т. І. Каразин Василь Назарович / Т. І. Лазанська // Енциклопедія історії України / Редкол. : В. А. Смолій [та ін.]. – К. : Наукова думка, 2007. – Т. 4. – С. 102.

Надійшла до редакції 10.02.2014 р.

УДК 930:[621.3:929Каразин]

В. Н. Каразин як електротехнік: дискусійне питання історіографічного образу / О. І. Вовк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х. : НТУ «ХПІ», 2014. – № 30 (1073). – С. 45–54. – Бібліогр.: 35 назв.

В статті проведено історіографічне дослідження наукового насліддя видатого українського ученого В. Н. Каразина (1773–1842) в області електротехніки. Раскрыта история развития его идеи о возможности аккумуляции электрической энергии из верхних слоев атмосферы. Проанализировано отражение этого проекта в научной литературе и его значение для дальнейшего развития электротехники. Сделаны выводы относительно специфики трансляции историографического образа В. Н. Каразина с середины XIX до начала XXI вв.

Ключевые слова: В. Н. Каразин, электротехника, атмосферное электричество, историография, образ.

Vasyl' Karazin as the electrical engineer: debatable issue of historiographical image / O. I. Vovk

The present paper deals with historiographical analysis of the academic legacy outstanding Ukrainian scientist Vasyl' Karazin (1773–1842). The history idea about the possibility of accumulation of electrical energy from the upper atmosphere was disclosed. The project reflection in the scientific literature was analyzed; its importance for the further development of electrical engineering was investigated. Conclusions about the specific broadcast image of Vasyl' Karazin in the historiography of the mid XIX – early XXI century were obtained.

Keywords: Vasyl' Karazin, electrical engineering, atmospheric electricity, historiography, image.

УДК 001.930(579)

В. М. ГАМАЛІЯ, докт. іст. наук, професор, Державний економіко-технологічний університет транспорту, Київ

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ФЕНОМЕНУ БАКТЕРІОФАГІЙ В УКРАЇНІ (XX СТОЛІТТЯ)

Статтю присвячено опису розробок українських дослідників з вивчення явища бактеріофагії. Розглянуто діяльність вчених відділу медичної мікробіології Інституту

© В. М. Гамалія, 2014